

中学生における QOL と内面化・外面化問題行動 (SDQ) の縦断的研究

池田 博章 (Hiroaki Ikeda)

キーワード: 子どもの自殺、中学生、縦断調査、Quality of Life (QOL)、Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)、内面化問題、外面化問題

A Longitudinal Study of Quality of Life (QOL), Internalizing and Externalizing Problems (SDQ) in Junior High School Students

要約

本研究は、子どもの自殺問題の提起から、公立 A 中学校に通う中学生ら 15 名に対して縦断調査を行い、QOL と問題行動 (SDQ) の推移について基礎的なデータを得ることを目的とした。研究方法は、中学 1 ～ 3 年生 (15 名) に対して 2018 年 10 月～2020 年 3 月の間に自記式の質問紙による縦断調査を行った。なお、比較対象として、筆者が 2019 年 6 月に A 中学校の全生徒 511 名に行った質問紙調査のデータを用いた。分析の結果、中学生の QOL と内・外面化の問題行動は負の相関関係にあり、「問題行動に対する支援の必要性は高く、QOL が低い状態にある中学生」は、その状態のままで推移していた。また、2020 年 3 月より行われた中学校の長期休校の影響の分析にて、「友達」や「身体的健康」といった項目で QOL の有意な変化がみられたが、問題行動 (SDQ) では有意な変化はみられなかった。QOL よりも問題行動 (SDQ) は環境面の変化といった影響を受けにくいことが示唆された。

I. 問題と目的

近年の日本の自殺者数の推移について、厚生労働省 (2019) の「令和元年版自殺対策白書」によると、日本の自殺者数は 1998 年に 3 万人を超えて 2003 年にピークを達したが、2010 年以降は減少傾向にある。しかし、年代別の死因順位をみると、10 ～ 39 歳の各年代の死因の第 1 位は自殺となっている¹⁾。厚生労働省 (2019) の「平成 29 年人口動態統計」によると、2017 年に戦後初めて日本人の 10 ～ 14 歳の死因として自殺が 1 位となった²⁾。また、同統計の 2004 ～ 2018 年の確定数 (表 1) によると、2013 年以降のこの年代の自殺者数は 71 ～ 100 人で推移している^{3, 4)}。

近年、自殺の増加の兆しがみられる 10 ～ 14 歳の 10 代前半の状況について、例えば永光ら (2017) が 2016 年に全国の約 1 万 3 千人の中学生に行った調査では、「死にたいと思ったことがありますか」という問に対して、「ときどき思う」(22.9%)、「常に思う」(2.2%)、「過去に試みた」(5.3%) を合わせると約 3 割の中学生が自殺思念 (希死念慮)、あるいは自殺

企図の経験に関する回答をしていた。そして、「死にたいと思う」気持ちと悩み事の関連性について、友だちとの悩み、いじめの悩み（ネットいじめを含む）、性の悩み、両親との関係の悩み、成績の悩み、将来の進路のこと悩みといった項目で悩みがあると答えた中学生ほど死にたい気持ちが高い傾向にあったとしている^{5, 6)}。また、中学生の自殺の原因・動機について、前述の「令和元年版自殺対策白書」によると、男子中学生に関しては、「学業不振」が最も比率が高く、「家族からのしつけ・叱責」、「学校問題その他」、「その他進路に関する悩み」が続いている。一方、女子中学生に関しては、「親子関係の不和」が最大の原因・動機となっており、「その他学友との不和」、「学業不振」がこれに続いている。しかし、自殺の原因・動機に関する判断資料を残していない割合が13～14歳では約35～40%と他の年齢層（15～39歳）と比べて高く、予兆がないうちに突発的に命を絶つ事例が目立っている⁷⁾。

また、文部科学省（2014）の「子供の自殺等の実態分析」では、自殺の要因について、家族や学校要因のほかに個人要因として「精神疾患等」を挙げ、「自殺に至った子供に関して、適切な精神科治療や必要な支援を受けていれば自殺予防につながったと思われる例は少ない。（中略）統計的に「不明」とされている例の中にも、その記述から背景に精神疾患等が存在する恐れが疑われるものも少なくない」と述べられている⁸⁾。したがって、判断資料を残していない中学生の自殺には、家族や友達関係、学校といった環境的要因のほかに「精神疾患等」の個人的な要因とも関連性があるのではないかと推測される。

表1 10～14歳における死因順位の変化

	1位	2位	3位
2004年	不慮の事故（149人）	悪性新生物（123人）	自殺（49人）
2005年	不慮の事故（150人）	悪性新生物（108人）	自殺・心疾患（44人）
2006年	悪性新生物（133人）	不慮の事故（106人）	自殺（76人）
2007年	不慮の事故（124人）	悪性新生物（111人）	自殺（47人）
2008年	不慮の事故（114人）	悪性新生物（109人）	自殺（58人）
2009年	悪性新生物（95人）	不慮の事故（92人）	自殺（55人）
2010年	不慮の事故（121人）	悪性新生物（116人）	自殺（63人）
2011年	不慮の事故（284人）	悪性新生物（112人）	自殺（74人）
2012年	悪性新生物（111人）	不慮の事故（95人）	自殺（75人）
2013年	悪性新生物（97人）	自殺（91人）	不慮の事故（67人）
2014年	悪性新生物（101人）	自殺（100人）	不慮の事故（85人）
2015年	悪性新生物（107人）	自殺（89人）	不慮の事故（74人）
2016年	悪性新生物（95人）	自殺（71人）	不慮の事故（66人）
2017年	自殺（100人）	悪性新生物（99人）	不慮の事故（51人）
2018年	悪性新生物（114人）	自殺（99人）	不慮の事故（65人）

注：各年の厚生労働省「人口動態統計（確定数）の概況」をもとに筆者が作成

幼児期から青年期までの子どもの精神疾患を含む問題行動について、Achenbach et al.（1978）は、「統制不全／外面化型」（以下外面化型）と「統制過剰／内面化型」（以下内面化型）の2群に分類している。外面化型の子どもは、与えられた状況下で年齢相応な行動の統制が欠落しているか、不十分であるために他者に対して問題を起こす傾向にある。主に注意欠陥・多動傾向、攻撃的・反社会的行動傾向、過度な反抗傾向等がみられる。一方、内面

化型の子どもは、他者よりも本人にとって多くの問題が生じ、自分自身で厄介な不安や緊張を訴えることが多い。すなわち、恥ずかしい、不幸で、愛されていない、他の子どもに比べて劣っているなどの感情である。主に、過度の不安や心身症状、社会的引きこもり、抑うつ等などがみられる^{9～11)}。

内面化型の子どもがもつ特徴として抑うつがある。倉上ら（2002）は、全国10県の小中学生の約1万人を対象に行った調査では、抑うつ気分と自殺念慮の間には有意な正の相関が認められ、抑うつ気分と自殺念慮はともに学年が進級するほど有意に多かったとしている¹²⁾。また、DSM-5によると「うつ病／大うつ病性障害」の診断基準において、「死についての反復思考（死の恐怖だけではない）、特別な計画はないが反復的な自殺念慮、または自殺企図、または自殺するためのはっきりした計画」とあり、自殺の危険性について「抑うつエピソードの全期間で自殺関連行動の可能性がある」とある¹³⁾。

一方、外面化型の子どもがもつ注意欠陥・多動傾向について、Davison et al.（1994）は例えば多動と考えられる子どもはしばしば衝動的に行動したり、考える前に動いてしまうため、これが社会的軋轢を生じ、学業ができないもとなると指摘している¹⁰⁾。DSM-5の「注意欠如・多動症／注意欠如・多動性障害」（以下ADHD）では「成人期初期までにADHDは高い自殺企図の危険性と関連しており、それはもともと気分障害、素行症、または物質使用障害が合併する場合である」や「ADHDは学校での機能および学業成績の低下、社会的拒絶、成人では職場での機能、成績、出勤状況の不良さ、さらに失職の可能性が高い対人的葛藤の高さと関連する」とある¹⁴⁾。また、外面化型の子どもがもつ反社会的行動傾向について、例えばDSM-5の「反社会性パーソナリティ障害」では、不安症や抑うつ障害、ADHDを伴っている場合があり、「反社会性パーソナリティ障害を持つ人は、一般人口に比して暴力的な方法（例：自殺、事故、殺人）によって若くして死亡しやすい」とある¹⁵⁾。

以上、子どものもつ内面化・外面化の問題行動が自殺のリスクを高めている可能性が考えられる。2019年6月に筆者（2020）が行った研究では、前述で子どもの自殺の要因として挙げた家族、友達、学校といった環境要因、心身の健康、自尊感情のQuality of Life（以下QOL）を包括的に測定することができる子ども版QOL尺度「KINDL^R」と、子どもの問題行動をスクリーニング尺度「Strengths and Difficulties Questionnaire」（以下SDQ）を併用し、福岡県内の公立中学校（以下A中学校）に通う中学1～3年生511名を対象に横断調査を行った。その結果、中学生のQOLと問題行動（SDQ）との間に有意な相関があることが確認されたが、縦断調査を行い両者の関連性を分析することが研究の課題として挙げられた¹⁶⁾。

縦断調査を行うことの意義として、前述の「令和元年版自殺対策白書」によれば2009年以降の10年間における中学生の月別自殺者数は中学生では8月が最も多く、次いで1月、3月と多くなっている¹⁷⁾。春・夏・冬休みといった学校の長期休業の時期に中学生の自殺数が多くなる傾向にあるが、通年にわたり中学生の自殺者が出ているため縦断調査を行って、通年での中学生の状況を把握する必要があると思われる。さらに、2020年2月28日に、新型コロナウイルス感染症対策のため、全国の中学校などに対して3月から一斉臨時休業（以下、長期休校）の通知がされた¹⁸⁾。中学生の自殺数が多くなるとされる時期に、長期間の自宅学習や人の集まる場所等への外出を避ける指導など中学生の生活状況に大きな変化があっ

たため、特にこの時期の中学生の状態を把握する必要があると思われる。

以上、本研究では A 中学校に通う中学生らに対して縦断調査を行い、QOL と問題行動 (SDQ) の推移について基礎的なデータを得ることを目的とした。

II. 対象と方法

1. 対象者・方法・手続き

対象者は、福岡県内の公立 A・B 中学校に在籍する中学生ら 15 名 (男子 8 名、女子 7 名) である。調査期間は、2018 年 10 月～2020 年 3 月の 1 年 6 ヶ月である。調査場所は、A 中学校区内にある C 小学校区の青少年育成協議会が主催する学習教室 (およそ週 1 回で開催) である。調査方法は、自記式の質問紙による集合調査の計 10 回^{注1)}を行った。調査時における 2018 年度の調査時の標本数を表 2 に、2019 年度の調査時の標本数を表 3 にそれぞれ示した。月によって標本摩耗が起きている理由として、学習教室の入退会や調査実施日において病欠等で欠席によるものである。質問紙は無記名とし、代わりに中学生に割り当てられている出席番号を記入してもらった。調査実施にあたって、対象者の中学生には口頭および文書にて、また中学生の保護者には文書を通じて、研究の目的、方法、個人情報の保護、研究協力の任意性などについて説明し、同意を得て調査を行った。久留米大学の倫理審査委員会の承認を得た (研究番号 353)。

なお、調査場所となった学習教室について、私塾に行っていない中学生や学習面に不安がある中学生を対象にしている。また、学習教室の講師は地元の大学生やボランティア有志が務め、主に数学や英語の学習支援を行うものであり、例えば中学生の問題行動の改善に直接影響を与えるようなプログラムは実施されていない。さらに、筆者もボランティア有志の一員として参加しているが、前述の質問紙調査以外は学習支援での関わりに留まり、中学生の QOL などを高めるような個別的な介入は行っていない。

また、比較対象として A 中学校の中学 1～3 年生の調査データ¹⁶⁾を用いた。A 中学校での調査方法は 2019 年 6 月にて A 中学校に在籍する中学 1～3 年生の全生徒 511 名 (1 年生 173 名、2 年生 166 名、3 年生 172 名) に対して、自記式の質問紙による留置調査を行った。回収枚数は 457 枚 (回収率: 89.4%)、病欠等による欠席や調査協力の拒否によって質問紙の回収できなかった中学生は調査の対象から外れた。調査実施においては、教育委員会や中学校の学校長に対して、口頭および文書にて説明を行い、調査実施の許可を得た。また、中学生については、文書を通じて研究の目的や協力の任意性などの説明を行った上で、質問紙の同意欄のチェックをもって同意を得た。久留米大学の倫理審査委員会の承認を得た (研究番号 344)。

2. 質問紙の構成 (1): 中学生版 QOL

研究対象の QOL を測定するために、「KINDL^R」の自記式の中学生版 QOL 尺度 (対象 14～17 歳) を用いた¹⁹⁾。QOL 尺度は 6 つの領域 (身体的健康、精神的健康、自尊感情、家族、友達、学校生活) について各 4 項目ずつの合計 24 項目で構成され、自分の状態 (体や生活

の状態)について5段階(1. ぜんぜんない～5. いつも)で回答する。6つの領域の総合的な評価として「QOL 総得点」が算出される。QOL 総得点及び下位領域の得点の範囲は0～100点を取り、得点の高いものがより良いQOL状態にあることを示すように配点されている。日本語に翻訳された中学生版QOL尺度の信頼性や妥当性について、松寄ら(2007)によって検証されている²⁰⁾。

表2 2018年度における月別の標本

NO.	性別	学年	2018年			2019年		
			10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	男	2年	▲	▲	－	○	○	▲
2	男	2年	○	○	○	○	○	○
3	女	2年	○	○	○	○	○	○
4	女	2年	－	－	○	－	○	○
5	男	1年	－	－	○	－	○	▲
6	男	1年	▲	－	○	○	○	○
7	男	1年	－	－	○	○	○	○
8	男	1年	○	－	○	○	○	○
9	男	1年	○	○	○	－	○	○
10	女	1年	○	○	○	○	○	○
11	女	1年	○	○	○	○	○	○
12	女	1年	○	○	○	○	○	○
13	女	1年	○	○	○	○	－	○

注1：○欠損値なし、▲一部欠損値あり、－入退会の前後や病欠等による標本摩耗

注2：下線(NO.4, 10, 11)はA中学校の学生、それ以外はB中学校の学生

表3 2019年度における月別の標本

NO	性別	学年	2019年		2020年	
			6～7月	10～11月	1月	3月
1	男	3年	○	○	○	○
2	男	3年	○	○	○	－
3	女	3年	－	－	－	－
4	女	3年	－	○	○	－
5	男	2年	○	○	○	○
6	男	2年	○	○	○	○
7	男	2年	○	○	○	○
8	男	2年	○	○	○	○
9	男	2年	○	○	○	○
10	女	2年	○	○	○	○
11	女	2年	○	○	○	○
12	女	2年	○	○	○	○
13	女	2年	○	○	○	○
14	女	2年	－	○	○	○
15	男	3年	－	○	○	－

注1：○欠損値なし、▲一部欠損値あり、－入退会の前後や病欠等による標本摩耗

注2：下線(NO.4, 10, 11)はA中学校の学生、それ以外はB中学校の学生

3. 質問紙の構成 (2) : SDQ

SDQ は 4 ～ 17 歳の子どもの対象とし、子どもの強み (Strengths) を示す尺度 (向社会性) と困難さ (Difficulties) を示す 4 つの下位尺度 (多動・不注意、行為、情緒、仲間関係) の合計 25 項目 (下位尺度ごとに各 5 項目) から構成されている。本研究では、11 ～ 17 歳を対象年齢とする自記式 (本人評価) の質問紙²¹⁾ を用いた。

質問には「あてはまらない = 0 点」～「あてはまる = 2 点」の 3 段階で回答する。子どもの困難さを示す 4 つの下位尺度 (多動・不注意、行為、情緒、仲間関係) のうち、外面化問題は「多動・不注意」と「行為」の合計得点 (0 ～ 20 点)、内面化問題は「情緒」と「仲間関係」の合計得点 (0 ～ 20 点) で表し、得点が高いほど支援を必要としていることを示す。Goodman et al. (2010) は、一般・低リスクの標本では、子どもの問題行動を外面化問題と内面化問題に分けて使用することの有用性について言及している²²⁾。対象者の中学生 15 名の中に、治療等が必要な精神疾患をもつ中学生はおらず、一般・低リスクの標本とみなした。なお、SDQ の外面化問題は多動性や反社会的行動などの項目を含有し、また内面化問題は抑うつや友人からの孤立などの項目を含有しているため、本研究では前述した外面化型と内面化型の子どもの特徴を SDQ で把握できるとした。

4. 質問紙の構成 (3) : 自由記述

2020 年 3 月の中学校の長期休校時の中学生の生活状況を把握するために、2020 年 3 月の調査時のみ「中学校の休校中は、どのように 1 日を過ごしていましたか？」という自由記述の質問項目を追加した。

5. 分析方法

第一に、本研究の標本数が 15 名と少ないため、A 中学校の 1 ～ 3 年の調査のデータを用いて、2 変数間の相関分析^{注 2)}を行い、SDQ 得点 (内・外面化問題) と最も相関性の高い QOL 得点 (QOL 総得点、身体的健康、精神的健康、自尊感情、家族、友達、学校生活^{注 3)}) を抽出した。

第二に、研究対象の中学生 15 名において抽出した QOL 得点の項目と SDQ 得点について、2018 年 10 月～ 2020 年 3 月の間の時系列データをまとめ、得点の推移や外れ値の有無などを調べた。

第三に、標本の完全なデータが多く得られた「2018 年度 12 月→ 2 月」と「2019 年度 10 ～ 11 月→ 1 月」の 2 つの期間において、外れ値を除いた標本のみを用いて散布図を作成し、QOL 得点と SDQ 得点の関連性を検討した。

第四に、2020 年 3 月より行われた中学校の長期休校による影響を分析するため、QOL 総得点と学校生活を除く下位尺度^{注 4)} の QOL 得点と SDQ 得点 (内・外面化問題) について、Wilcoxon 符号付順位検定を用いて、年別の比較 (2019 年 3 月と 2020 年 3 月) と月別の比較 (2020 年 1 月と 3 月) を行った。

なお、統計解析は IBM SPSS Statistics Version 22 を使用した。

Ⅲ. 結果

1. A 中学校の QOL 総得点と SDQ 得点の相関分析の結果

A 中学校の QOL 得点と SDQ 得点の分布を表 4 に、QOL 得点と SDQ 得点の 2 変数間の相関分析の結果を表 5 に示した。両問題行動と最も相関性があった項目は、「QOL 総得点：外面化問題」($\rho = -.450$ 、 $P < .01$)、「QOL 総得点：内面化問題」($\rho = -.603$ 、 $P < .01$)とあるように「QOL 総得点」との間に最も強い負の相関が共通してみられた。

表 4 A 中学校の QOL 得点と SDQ 得点の分布

項目	n	平均値	標準偏差	中央値	パーセンタイル	
					25	75
QOL 総得点	419	58.8	13.8	60.4	49.0	67.7
身体的健康	440	65.6	18.5	68.8	56.3	81.3
精神的健康	435	76.2	19.5	81.3	62.5	87.5
自尊感情	434	32.0	23.2	31.3	12.5	50.0
家族	435	67.4	21.8	68.8	50.0	87.5
友達	428	63.1	19.8	62.5	50.0	75.0
学校生活	440	46.6	18.8	43.8	37.5	62.5
内面化問題	409	6.7	3.5	6.0	4.0	9.0
外面化問題	425	7.2	3.4	7.0	5.0	9.0

表 5 A 中学校の QOL 得点と SDQ 得点の相関係数

	内面化問題	外面化問題
QOL 総得点	-.603*	-.450*
身体的健康	-.441*	-.300*
精神的健康	-.584*	-.246*
自尊感情	-.386*	-.345*
家族	-.243*	-.357*
友達	-.461*	-.314*
学校生活	-.420*	-.301*

注：Spearman 順位相関分析 * $P < .01$

2. 中学生の QOL 総得点と SDQ 得点の推移

男子中学生（8 名）の QOL 総得点（図 1）、内面化問題の得点（図 2）、外面化問題の得点（図 3）の推移と、女子中学生（7 名）の QOL 総得点（図 4）、内面化問題の得点（図 5）、外面化問題の得点（図 6）の推移をそれぞれ各図に示した。なお、A 中学校 1～3 年生の平均値（標準偏差）は、「QOL 総得点」58.8 点（13.8）、「内面化問題」6.7 点（3.5）、「外面化問題」7.2 点（3.4）であった（表 4）。

各得点の変動に個人差はあるが、総じて 2018 年度の 1 ヶ月毎の変化と 2019 年度の 2～3 ヶ月毎の変化をみると、QOL 総得点が高い中学生（例えば no.2 や no.8）は高い水準で推移し、

QOL 総得点は低い中学生(例えば no.1 や no.11)は低い水準で推移していた。SDQ 得点(内・外面化問題)においても同じような傾向がみられた。

また、他の対象者とはパターンの異なる中学生が3名確認された。標本の no.2 (男子) は、QOL 総得点 87.5 ～ 100 点と非常に高い水準で推移し、また SDQ 得点は 0 ～ 4 点と低い水準で推移していた。一方、標本の no.1 (男子) と no.11 (女子) の QOL 総得点は 30 ～ 40 点台の低い水準で推移し、また no.1 (男子) は内・外面化問題ともに問題を抱え、no.11 (女子) は内面化問題のみに問題を抱えている傾向にあった。この3名 (no.1、no.2、no.11) については外れ値とした。

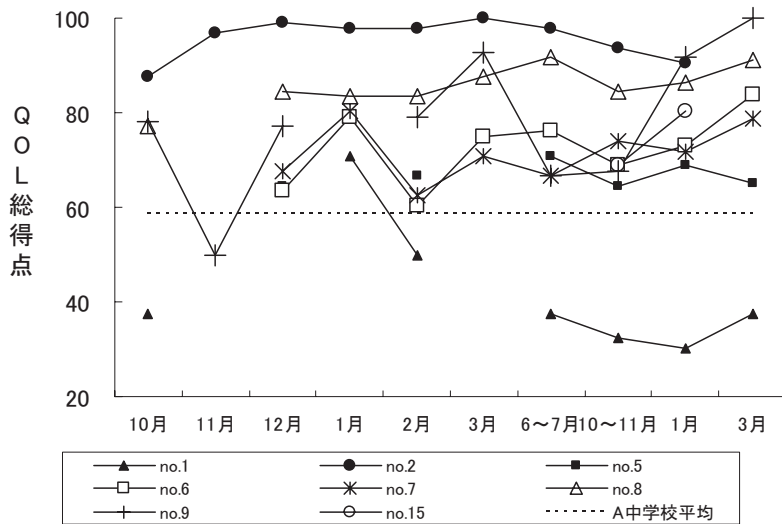


図1 中学生(男子)のQOL 総得点の推移

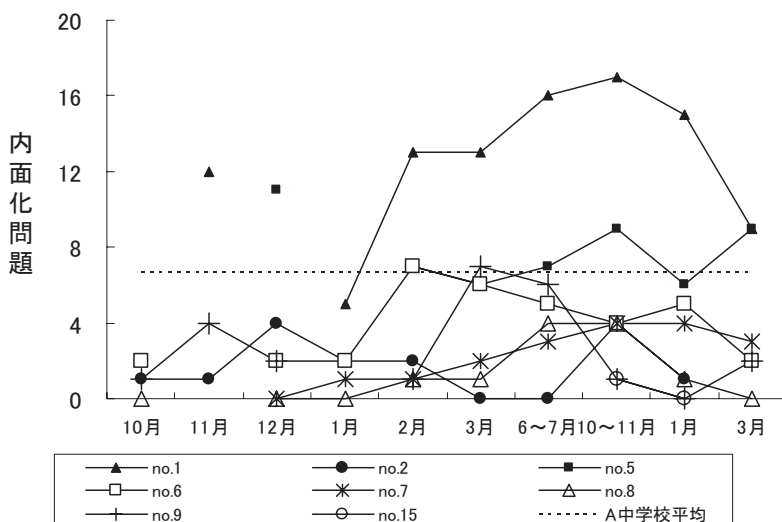


図2 中学生(男子)のSDQ 得点(内面化問題)の推移

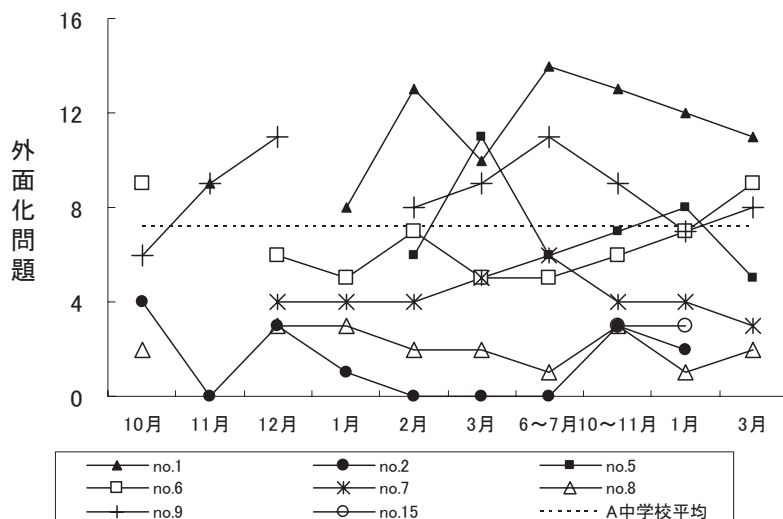


図3 中学生（男子）のSDQ 得点（外面化問題）の推移

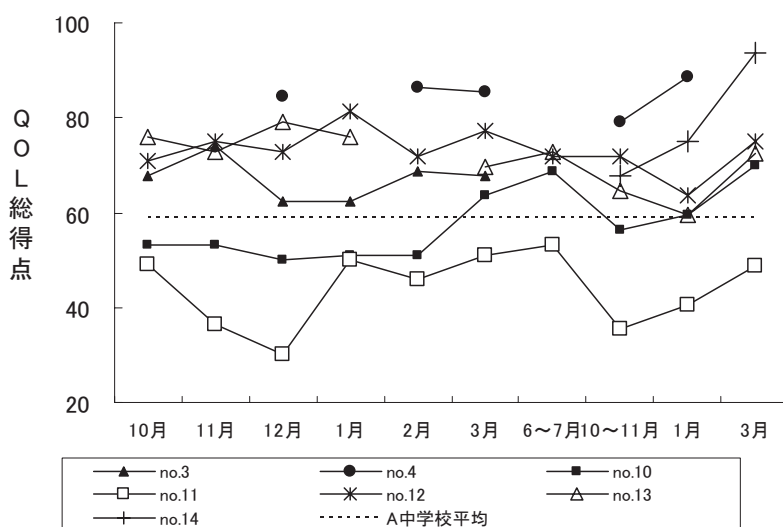


図4 中学生（女子）のQOL 総得点の推移

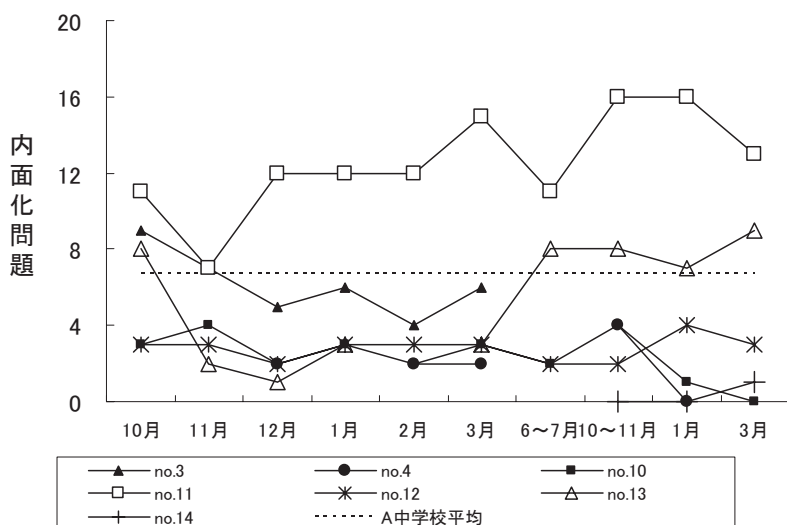


図5 中学生（女子）のSDQ得点（内面化問題）の推移

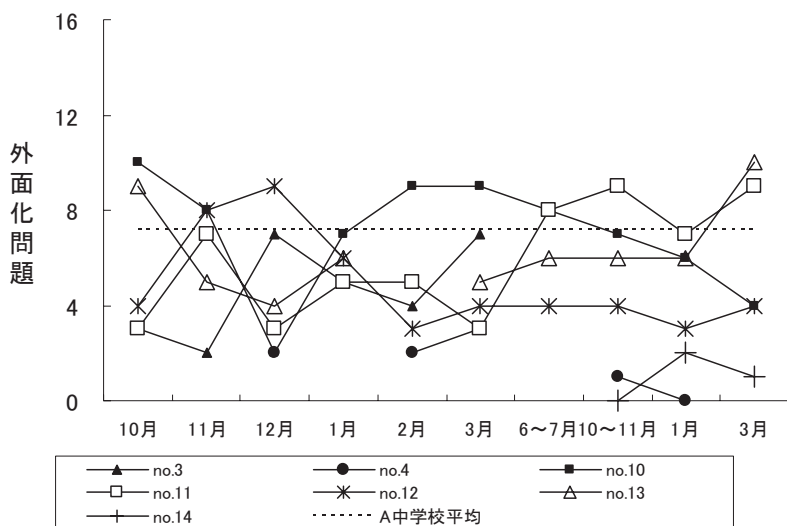


図6 中学生（女子）のSDQ得点（外面化問題）の推移

3. 中学生のQOL 総得点とSDQ得点の前後の散布図

標本の完全なデータが多く得られた「2018年度12月→2月」と「2019年度10～11月→1月」の2つの期間において外れ値（no.1、no.2、no.11）を除いた標本を用いて、「QOL 総得点：内面化問題」の散布図を図7～8に、また「QOL 総得点：外面化問題」の散布図を図9～10にそれぞれ示した。

まず、前述の相関分析（表5）にて最も強い負の相関を示した「QOL 総得点：内面化問題」との間には、期間や性差に関わらず前後比較で「右下がり」の負の相関傾向が多くみられた。一方、「QOL 総得点：外面化問題」の前後比較をみると、「右下がり」の負の相関傾向と「右

上がり」の正の相関傾向が混在しており、個人差がみられた。

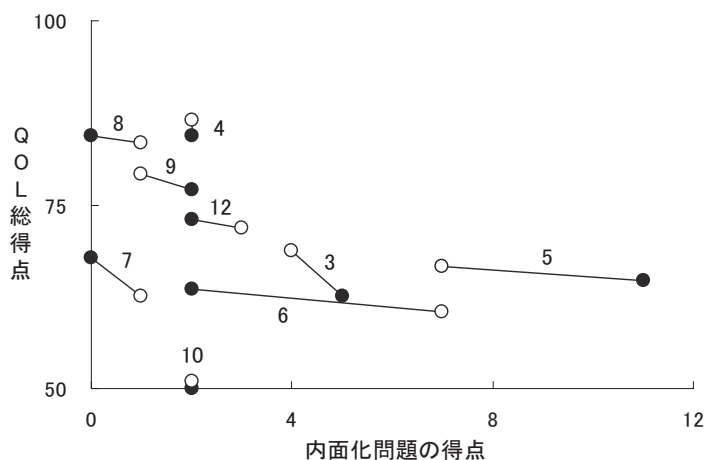


図7 中学生の QOL 総得点と内面化問題の推移（12 月→2 月）

注：●前（2018 年 12 月）○後（2019 年 2 月）

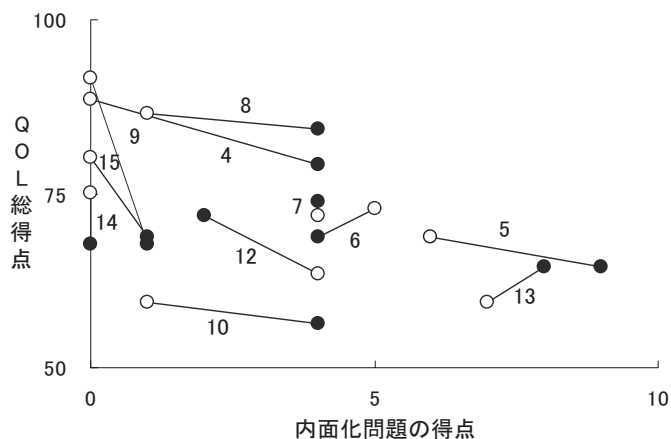


図8 中学生の QOL 総得点と内面化問題の推移（10 ～ 11 月→1 月）

注：●前（2019 年 10 ～ 11 月）○後（2020 年 1 月）

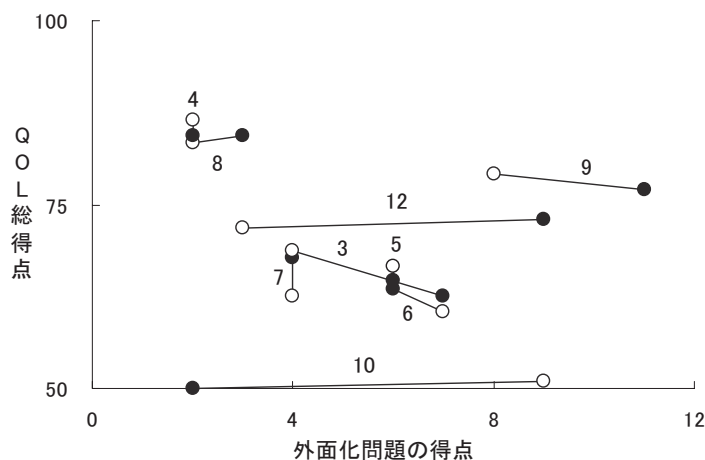


図9 中学生のQOL 総得点と外面化問題の推移（12月→2月）

注：●前（2018年12月）○後（2019年2月）

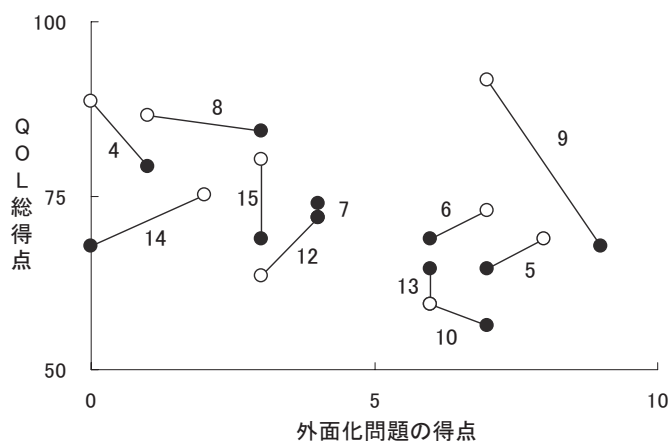


図10 中学生のQOL 総得点と外面化問題の推移（10～11月→1月）

注：●前（2019年10～11月）○後（2020年1月）

4. 中学校の長期休校による影響（2020年3月）

QOL 総得点と学校生活を除く下位尺度のQOLについて、年別の比較分析（2019年3月と2020年3月）の結果を図11に、月別の比較分析（2020年1月と3月）を図12にそれぞれ示した。年別の比較では、2020年3月の「友達」の中央値が18.7点の減少が確認された（ $Z = -2.113, P = .035$ ）。一方、月別の比較では、2020年3月の「身体的健康」の中央値が6.2点の上昇が確認された（ $Z = -2.113, P = .035$ ）。その他の項目（精神的健康・自尊感情・家族）について、得点の増減があったものの有意差は確認されなかった（図11・12）。そして、年別・月別のSDQ得点（内・外面化問題）においても有意差は確認されなかった（図13）。

また、「中学校の休校中は、どのように1日を過ごしていましたか？」という自由記述に

についての回答を表6に示した。11人中10人の中学生から回答が得られた。「自宅にいたことが多かった」など長期間自宅での過ごしていたとする回答が多くみられた。

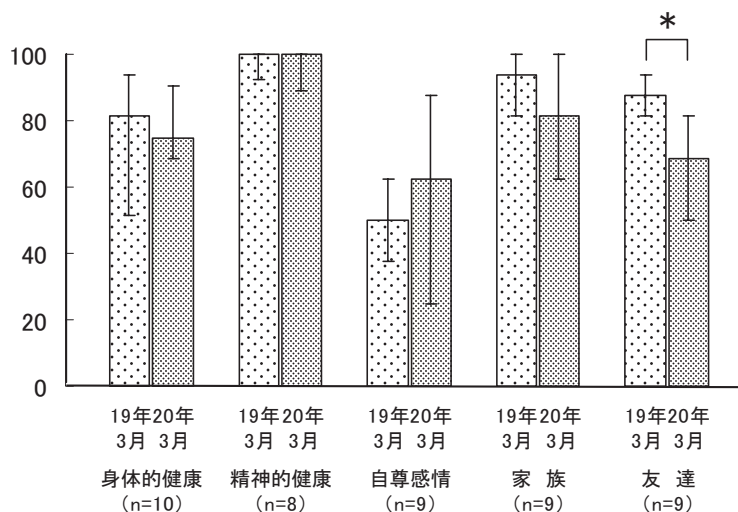


図 11 年別の QOL 得点の中央値 (25 ～ 75 パーセンタイル)

注：Wilcoxon 符号付順位検定 * $P < .05$

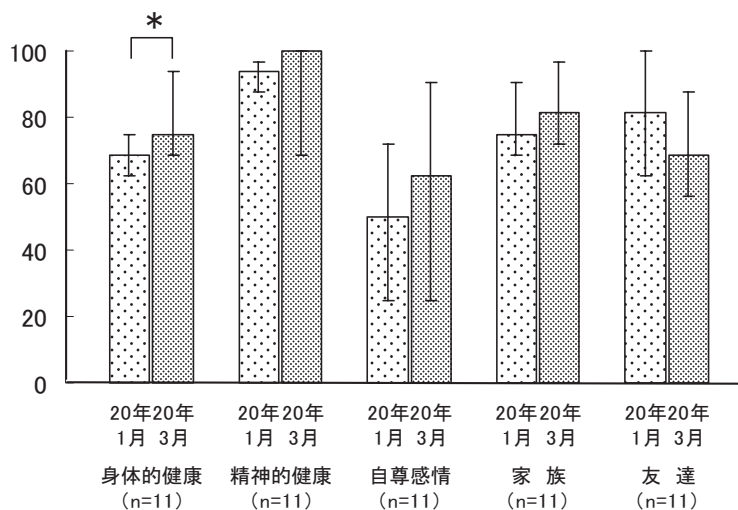


図 12 月別の QOL 得点の中央値 (25 ～ 75 パーセンタイル)

注：Wilcoxon 符号付順位検定 * $P < .05$

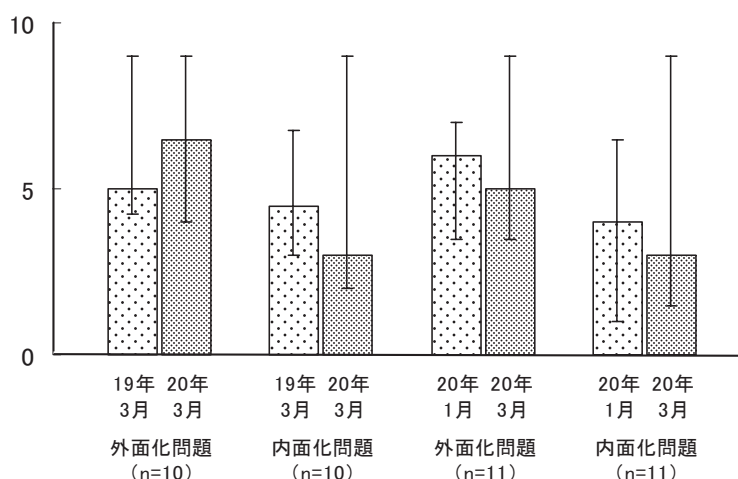


図 13 年別・月別の SDQ 得点の中央値（25 ～ 75 パーセンタイル）

表 6 自由記述（休校の過ごし方）の内容（n = 10）

- ・ずっと自宅で過ごしていた。自宅にいることが多かった。（4 人）
- ・宿題、寝る、ゲーム。（2 人）
- ・真面目に勉強していた。（1 人）
- ・家で掃除や洗濯をしたり、弟にご飯を作った。よくやったと思った。（1 人）
- ・ずっと家にいて、たまに外に出た。（1 人）
- ・ゲームをすることが多かった。たまに友達と外で遊んだ。（1 人）

IV. 考察

1. 縦断調査による結果のまとめ

まず、QOL 総得点と SDQ 得点（内・外面化問題）の相関性について、A 中学校の相関分析の結果（表 5）より、内・外面化の問題行動に対する支援の必要性が高い中学生ほど QOL が低い状況にあり、問題行動に対する支援の必要性が低い中学生ほど QOL が高い状況にあるといえる。

次に、2018 年 10 月～2020 年 3 月の間の QOL 総得点と SDQ 得点の時系列データ（図 1～6）より、各得点の変動の幅に個人差はあるが、総じて QOL 総得点と SDQ 得点（内・外面化問題）ともに、同水準のまま推移している傾向がみられた。

さらに、「2018 年度 12 月→2 月」と「2019 年度 10～11 月→1 月」の 2 つの期間において、前後比較の散布図（図 7～10）より、「QOL 総得点」と「内面化問題」との間で「右下がり」の負の相関傾向が多く確認された。

したがって、中学生の QOL と両問題行動（特に内面化問題）は負の相関関係にあり、「問題行動に対する支援の必要性は高く、QOL が低い状態にある中学生」と「問題行動に対す

る支援の必要性は低く、QOL が高い状態にある中学生」は、その状態のまま推移していた。

2. 2020 年 3 月の長期休校の影響

休校中の QOL 得点について、年別の比較分析（2019 年 3 月と 2020 年 3 月）の結果（図 11）では、「友達」の項目について 2020 年 3 月の方が有意差のある得点の減少が確認された。また、表 6 より「自宅にいたことが多かった」という自由回答の記述が多かったことから、同じ春休み期間においても、友達と遊ぶ機会が減ったことが、「友達」の得点の減少に起因するものと推測される。

一方、月別の比較分析（2020 年 1 月と 3 月）の結果（図 12）では、「身体的健康」の項目について、直近の 1 月に比べて 3 月の方が有意差のある得点の上昇が確認された。本調査のデータは 3 月末時点であり、一斉休校が始まり約 1 ヶ月間で学校のストレスから解放され、特に身体の体調面にプラスの効果を及ぼしたのではないと思われる。また、月別の比較分析にて「友達」の得点に有意差がみられなかった。その要因として A 中学校の 2019 年度の年間表をみると、1 月の質問紙調査の約 1 週間前に中学校の課題テストや学年末考査があったこと、さらに中学 3 年生においては 1 月下旬に私立高校の専願・一般入試があることで勉強などに集中し友達との交流が減り、結果として 1 月時の「友達」の得点が下がったことで、2020 年 3 月との比較で有意差がみられなかったのだと思われる。

2020 年 3 月の学校の長期休校以降の調査として、例えば、国立成育医療研究センター（2020）は 7～17 歳の子どもや保護者らを対象に全国規模のインターネット調査を行い、本研究と同じ子ども版 QOL 尺度「KINDL^R」を用いて、新型コロナウイルス感染症対策に伴う子どもの QOL への影響について報告をしている^{23, 24)}。同調査によると中学 1～3 年生の QOL 得点について、「身体的健康」は学校が再開した 6～7 月の調査結果（70.8 点）の方が、4～5 月の調査結果（78.9 点）よりも QOL の平均点が低くなっていた。また、「精神的健康」は 4～5 月の調査結果（69.7 点）と 6～7 月の調査結果（72.1 点）であり、「自尊感情」は 4～5 月の調査結果（48.4 点）と 6～7 月の調査結果（51.1 点）とともに QOL の平均点にあまり差はみられなかった^{注 5)}。この結果は、本研究で得られた休校による「身体的健康」へのプラスの影響（図 12）及び「精神的健康・自尊感情」について有意差は確認されなかった結果（図 11・12）と概ね一致している。

また、学校の長期休校時の保護者に及ぼした影響について、国立成育医療研究センター（2020）の同調査では 4～5 月の休校期間において保護者の 62% がここに何らかの負担がある状態であったとしている²⁵⁾。この期間、子どもが自宅で過ごす時間が増えたことにより、保護者が負担に感じる家庭環境下では、子どもの「家族」の QOL 得点が下がることが予想される。しかし、本研究での年別の比較分析（図 11）と月別の比較分析（図 12）の結果より、「家族」の得点について有意差が確認されなかった。その要因として、2020 年 3 月の「家族」の中央値 81.3 点であり、表 4 の A 中学校の「家族」の中央値（平均値）は 68.8 点（67.4 点）と比べて、「家族」の得点が高い傾向にあった。また、休校の過ごし方について、表 6 より「家で掃除や洗濯をしたり、弟にご飯を作った。よくやったと思った」と回答している中学生もいた。このことから、対象の中学生は、保護者との関係性が良好であっ

たため、保護者を含む家族からの負の影響を受けなかったことが要因の1つとして推測される。ゆえに、コロナ禍における休校期間のような保護者が負担に感じる家庭環境下でも、中学生が家族と良好な関係性を築けていればQOLの低下を防ぐことにつながる可能性があることが示唆された。

一方、SDQ得点（内・外面化問題）について、年別・月別の比較分析（図13）の結果より、2020年3月の長期休校時でも有意な変化の差は確認されなかった。心身の健康や環境面（家族、友達、学校）を評価するQOLに比べ、SDQは個人の問題行動の特性を評価するものであるため、1～2ヶ月程度の長期休校時という環境面の変化では、その影響を受けにくいものであったと思われる。

V. 結論と研究の限界

以上、本研究で得られた中学生のQOLと問題行動（SDQ）の縦断調査による結論を以下にまとめた。

第一に、中学生のQOLと内・外面化の問題行動は負の相関関係にあり、「問題行動に対する支援の必要性は高く、QOLが低い状態にある中学生」と「問題行動に対する支援の必要性は低く、QOLが高い状態にある中学生」は、その状態のままで推移していた。

第二に、2020年3月より行われた中学校の長期休校の影響の分析にて、QOLよりも問題行動（SDQ）は環境面の変化といった影響を受けにくいことが示唆された。

最後に、本研究の限界として縦断調査としては標本数（n=15）と非常に少なく、また中学生（例えばNO.1）によっては欠損値があったり、学習教室の入退会により標本摩耗が起るなど安定的に標本のデータを得ることが困難であった。ゆえに、本研究で得られた結果は、パイロット調査としての位置付けで内容を精査した上で、今後は例えば標本数の多い学校を単位として縦断調査を実施する必要がある。

謝辞

本研究を行うにあたり、ご協力くださいました学習教室を主催するC小学校区青少年育成協議会の会長様、研究の対象の中学生及び保護者の皆様には心より御礼申し上げます。

注

注1）2020年3月30日の調査について、集合調査を行わずに学習教室の連絡事項のため時間差で集まった中学生11名に対して、厚生労働省が示す感染症対策（マスク着用や3密を作らない等）を徹底した上で質問紙調査を実施した。厚生労働省「新型コロナウイルス感染症について」（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html, 2020. 8. 12)

注2）A中学校のQOL得点とSDQ得点の分布について、正規性の検定（Shapiro-Wilk検定）を行った。「QOL総得点」のみ正規性が確認されたが、下位尺度のQOL得点やSDQ得点（内・外面化問題）の正規性は確認されなかったため、Spearman順位相関分析を

用いた。

注3) 2020年3月のような休校時は、下位尺度から「学校生活」の項目は除いて「QOL 総得点」を算出することが可能である。古莊純一，柴田玲子，根本芳子，ほか編著『子どものQOL尺度 その理解と活用－心身の健康を評価する日本語版 KINDL^R』，診断と治療社，2014年，128～129ページ。

注4) Wilcoxon 符号付順位検定の項目から「QOL 総得点」を除いた理由として、2020年3月の「QOL 総得点」の算出には下位尺度「学校生活」を除いて算出しており、他の時期と算出方法が異なるためである。

注5) 国立成育医療研究センター（2020）の4～5月の調査では「身体的健康・精神的健康・自尊感情・家族」の4つの項目を、6～7月の調査では「身体的健康・精神的健康・自尊感情・友達」4つの項目について測定している。ゆえに「家族、友達、学校生活、QOL 総得点」の比較はされていない。

文献

- 1) 厚生労働省『令和元年版自殺対策白書（本体）』，2019年，1～9ページ。
- 2) 厚生労働省『平成29年人口動態統計』，2019年，26ページ。
- 3) 厚生労働省（2005～2019年）「平成16～平成30年人口動態統計（確定数）の概況」（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html>，2020.12.22）
- 4) 厚生労働省『平成30年人口動態統計』，2020年，28～29ページ。
- 5) 永光信一郎，ほか（2017年）「Adolescence～子どもが死にたいと思うとき（日常生活の中で）～」健やか親子21（第二次）（http://sukoyaka21.jp/puberty_survey_2017_04#，2020.12.22）
- 6) 久留米大学「厚生労働省 子ども・子育て支援推進調査研究事業」（<https://www.kurume-u.ac.jp/site/joint/kosodate.html>，2020.12.22）
- 7) 前掲1)，86～87ページ。
- 8) 文部科学省（2014年）「子供の自殺等の実態分析」（https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/063_5/gaiyou/1351873.htm，2020.12.22）
- 9) Achenbach, TM., Edelbrock, CS. “The classification of child psychopathology: A review and analysis of empirical efforts”, *Psychological Bulletin*, 85(6), 1978, pp.1275-1301.
- 10) Davison, GC., Neale, JM. *Abnormal psychology*, 6th ed, John Wiley & Sons, Inc, 1994. 村瀬孝雄（監訳）『異常心理学』，誠信書房，1998年，439～460ページ。
- 11) 菅原ますみ『個性はどう育つか』，大修館書店，2003年，169～171ページ。
- 12) 倉上洋行，若松秀俊「保護者の養育態度と小中学生の精神的不調との関連研究」『日本健康科学学会誌』19(1)，日本健康科学学会，2002年，58～65ページ。
- 13) American Psychiatric Association, ed. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition, American Psychiatric Publishing, 2013. 高橋三郎，大野裕（監訳）『DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル』，医学書院，2014年，160～166ページ。

- 14) 前掲 13), 58 ～ 65 ページ.
- 15) 前掲 13), 651 ～ 654 ページ.
- 16) 池田博章「子どもの QOL と SDQ の関連性に関する検討」『久留米大学比較文化研究』55, 久留米大学比較文化研究所, 2020 年, 23 ～ 38 ページ.
- 17) 前掲 1), 94 ページ.
- 18) 文部科学省 (2020 年)「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について (通知)」(https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf, 2020. 12. 22)
- 19) Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M. “Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: First psychometric and content analytical results”, *Quality of Life Research*, 7(5), 1998, pp.399-407.
- 20) 松崎くみ子, 根本芳子, 柴田玲子, ほか「日本における「中学生版 QOL 尺度」の検討」『日本小児科学会雑誌』111(11), 日本小児科学会, 2007 年, 1404 ～ 1410 ページ.
- 21) Goodman, R., Meltzer, H., Bailey, V. “The Strengths and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version”, *European Child and Adolescent Psychiatry*, 7(3), 1998, pp.125-130.
- 22) Goodman, A., Lamping, DL., Ploubidis, GB. “When to use broader internalizing and externalizing subscales instead of the hypothesized five subscales on the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British parents, teachers and children”, *Journal of abnormal child psychology*, 38(8), 2010, pp.1179-1191.
- 23) 国立成育医療研究センター (2020 年)「コロナ×こどもアンケート第 1 回調査報告書」45 ～ 59 ページ (https://www.ncchd.go.jp/center/activity/covid19_kodomo/report/report_01.pdf, 2020. 8. 22)
- 24) 国立成育医療研究センター (2020 年)「コロナ×こどもアンケート第 2 回調査報告書」26 ～ 33 ページ (https://www.ncchd.go.jp/center/activity/covid19_kodomo/report/CxC2_finrepo_20200817_3MH.pdf, 2020. 8. 22)
- 25) 前掲 23), 78 ページ.